

Vuohkallion hulevesisuunnitelman hyväksyminen

tekltk 17.08.2023 § 54

620/02.08.02/2023

Päätös	Päätösehdotus hyväksyttiin.
Esittelijä	teknisen toimen johtaja Houhala, Keijo
Päätösehdotus	Tekninen lautakunta päättää 1. Hyväksyä esitetyn Vuohkallion hulevesisuunnitelman VA0 vaihtoehdon pohjalta ja asettaa sen nähtäville. 2. Vahvistaa hulevesisuunnitelmassa esitetyt toimenpiteet.
Toimivalta	Hallintosäntö 23.4§
Valmistelija	Projektipäällikkö Annika Vinkka, p. 044 797 5724 etunimi.sukunimi@heinola.fi
Valmistelu	Vuohkallion alueella on viime vuosien aikana havaittu ongelmia hulevesiviemärin ja pumppaamon kapasiteetin kanssa runsaiden sateiden aikana. Hulevesisuunnitelman laatiminen Vuohkallion alueelle on tarpeellista huomioiden maankäytön kehitystarpeet ja kunnan sekä yksityisten maanomistajien intressit. Vuohkallion alueella sijaitsee rakentamattomia kauppa- ja toimistorakennusalueita. Vuohkallion alueen luonnollinen vesienjohtamissuunta on Sukuranlahti, jolloin nykyinen hulevesien johtaminen Kaakonlampeen hulevesipumppaamon avulla muuttaa alueen luonnollista vesitasetta. Hulevesisuunnitelmassa Vuohkallion alueella on tarkasteltu kahta vaihtoehtoa hulevesien hallinnan toteuttamiseksi tulevaisuudessa: - VA0: Nykyisestä hulevesipumppaamosta luovutaan ja kaikki alueella muodostuvat hulevedet johdetaan Sukuranlahteen. Pumppaamon nykyistä allasta laajennetaan, jolloin tasaustilavuus on 850 m³. - VA1: Nykyinen hulevesipumppaamo jää käyttöön ja pumppaamon nykyistä tasausallasta laajennetaan, jolloin tasausaltaan tilavuus on 850 m³. Hulevesipumppaamolle johdetaan alueella nykytilassa muodostuvat hulevedet. - Molemmissa vaihtoehdoissa rakentamattomien tonttien hulevedet tullaan rakentamisen jälkeen johtamaan edelleen Sukuranlahteen. Valtaojaa siirretään ja rakentamattomien tonttien hulevedet ohjataan tähän linjaan. Valtaoja pyritään jättämään avo-ojaksi.

Rakentamattomilla tonteilla vaaditaan kiinteistökohtaista hulevesien viivyttämistä $1 \text{ m}^3/100 \text{ m}^2$ vettä läpäisemätöntä pintamateriaalia kohden sekä mahdollisuuksien mukaan laadullista hallintaa biosuodatusrakenteilla.

Kun rakentamattomille tonteille edellytetään kiinteistökohtaista hulevesien hallintaa ei hulevesien määrän ja laadun kannalta ole esteitä johtaa vesiä Sukuranlahteen.

Riittäväällä viivytyksellä myöskään Kaakonlampeen johdettava hulevesivirtaama ei tulevaisuudessa tule kasvamaan nykytilanteeseen verrattuna. Kaakonlammen vedenvaihtuvuuden ja virtausten osalta on tärkeää, että tulo- ja purkuojat pysyvät hyvässä kunnossa eli ne on perattava säännöllisesti. Suunnitelmassa esitetyt linjaukset, putkikoot, tasaustilavuudet ja kustannusarviot ovat alustavia ja tarkentuvat yksityiskohtaisemman suunnittelun yhteydessä.

Hulevesisuunnitelman toimenpiteitä toteuttaessa on syytä huomioida suunnitelman myötä syntyvät mahdolliset vaikutukset kaakonlampeen. Kun hulevesiä ei johdeta enää kaakonlampeen, lammen vedenvaihtuvuuden aikaväli, mikä voi johtaa lammen happitason laskuun ja aiemmin havaitut hajuhaitat voivat palata. Vuohkallion alueen hulevesien laatua tutkittiin kertanäytteillä keväällä 2023, kahdeksasta näytepisteestä (suunnitelmaraportin s.25). Näytteillä haluttiin tutkia Vuohkallion hulevesien vaikutuksia Kaakonlampeen sekä mahdollista johtamista jatkossa eri suuntaan.

Tulosten pohjalta havaittiin, ettei Vuokallion vedenlaatu poikennut väljästä rakennettujen taajama-alueiden vedenlaadusta. Lisäksi havaittiin, että Kaakonlampeen johtui hieman likaisia vesiä myös moottoritien suunnalta näytepisteestä 4 (Metsontie).

Huleveden vaikutukset vastaanottavaan vesistöön riippuvat myös vastaanottavan vesistön haavoittuvuudesta, johon vaikuttavat puolestaan mm. vesistön ekologinen tila, vedenlaatu, vedenvaihtuvuus ja vesistön koko. Kaakonlampi on kooltaan pieni, mutta siihen johtuu valumavesiä useasta purkupisteestä. Aiemman selvityksen mukaan (Vuohkallion hulevesisuunnitelma, 11.6.2021, Ramboll) Vuohkalliosta pumpattava vesimäärä on Kaakonlammen valumavesien määrästä n. 33 %. Tämä osuus ei luontaisesti johtuisi Kaakonlampeen ilman pumppausta. Vesimäärä sekä lisää ulkoista kuormaa, mutta samalla vedenvaihtuvuutta.

Kaakonlammen vedestä on otettu vesinäyte Heinolan kaupungin toimesta 21.3.2016. Kaakonlampi oli tällöin vesinäytteen perusteella runsasravinteinen, sen kokonaisfosforipitoisuus oli $34 \mu\text{g/l}$ ja kokonaistyyppipitoisuus $1\,900 \mu\text{g/l}$. Sekä fosfori- että tyyppipitoisuus viittasivat erittäin rehevään veteen. Myös sähkönjohtokyky oli korkea ($24,3 \text{ mS/m}$). Loppupalvella vuonna 2016 otetussa näytteessä happipitoisuus oli ainoastaan $0,7 \text{ mg/l}$ ja hapen kyllästys 4 %, mikä viittaa huonoon happitilanteeseen. Rautapitoisuus oli korkea, $460 \mu\text{g/l}$. Viitteitä voimakkaasta sisäisestä kuormituksesta ei havaittu.

Vesi oli lähes neutraalia, sen pH oli 6,9. Veden väriluku oli 130 mg Pt/l, mikä kertoo selvästi humuspitoisesta vedestä.

Kertanäytteiden pohjalta ei voida täysin luotettavasti todentaa hulevesien laatua mutta noudattamalla hulevesisuunnittelemassa esitettyä hulevesienlaadun seuranta ohjelmaa voidaan hulevesien laatua tutkia luotettavasti. Hulevesien johtamisesta Sukuranlahteen haukilammen kautta on ilmennyt huolta. Hulevesien vastatessa väljästi asutun alueen hulevesien laatua, Sukuranlahden vedenlaatu ei heikkene.

Laadittu Vuohkallion hulevesisuunnitelma vastaa maankäyttö- ja rakennuslain 5.2.1999/ 132 (103 l §) mukaista hulevesisuunnitelmaa. Vuohkallion hulevesisuunnitelma suunnitelmakarttoineen on esityksen liitteenä.

Tiedoksianto

Sähköposti

Kaupunkisuunnittelu ja -mittaus
Elinvoima
Rakennuspäällikkö